

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE TAI (*TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*) PADA MATA DIKLAT  
MESIN KONVERSI ENERGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA KELAS X TPM 2 DI SMK NEGERI 7 SURABAYA**

**Imam Hanafi**

S-1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: [imamcb@outlook.com](mailto:imamcb@outlook.com)

**Budiharjo Ahmadi Hasyim**

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: [budiwardjoh\\_unesa@yahoo.co.id](mailto:budiwardjoh_unesa@yahoo.co.id)

**Abstrak**

Tujuan penerapan pembelajaran ini adalah (1) untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, (2) respon belajar siswa, (3) dan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif *team assisted individualization* pada mata diklat Mesin Konversi Energi SMKN 7 Surabaya. Jenis penelitian ini ialah penelitian tindak kelas. Penelitian ini harus melalui 2 siklus, siklus I menggunakan *pre-test* dan *post-test*, siklus II menggunakan *post-test*. Data yang diperoleh diolah dengan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini dengan diterapkannya model pembelajaran *team assisted individualization* pada mata diklat Mesin Konversi Energi SMKN 7 Surabaya dapat meningkatkan aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya hasil (1) aktivitas siswa dari siklus I yang nilai persentasenya 65,04% ke siklus II yang nilai persentasenya 82%, (2) respon siswa dari siklus I dengan nilai persentase 70,35% ke siklus II dengan nilai persentase 75%, (3) belajar siswa pada siklus I yang nilai klasikalnya 71,40% ke siklus II dengan hasil nilai klasikal 92,80%.

**Kata Kunci:** Model *team assisted individualization*, penelitian tindak kelas, meningkatkan hasil belajar.

**Abstract**

The purpose of the application of this learning is (1) to improve student learning activities, (2) a response to student learning, (3) and student learning outcomes after implementing cooperative learning model of Team Assisted Individualization on the eye training energy conversion Machine SMKN 7 Surabaya. This type of research is the research follow-up class. This research has to go through two cycles, the cycle I use pre-test and post test, cycle II using post-test. Data obtained processed with qualitative, descriptive methods. The results of this research with applied learning Team Assisted Individualization on eye training energy conversion Machine SMKN 7 Surabaya can increase the activity of the students, student response, and student learning outcomes. This is demonstrated by the growing results of (1) the activity of the students of the cycle I the value 65.04% persentasenya to the cycle II persentasenya 82% value, (2) student response from cycle I with value percentage 70.35% to cycle II with values percentage of 75%, (3) students can study on cycle I the value klasikalnya 71.40% to cycle II with the result value of classical 92,80%.

**Keywords:** Model team assisted individualization, research the follow classes, improve learning results.

**PENDAHULUAN**

Peningkatan kualitas mutu pendidikan dalam pengembangan proses pembelajaran merupakan masalah yang selalu menuntut perhatian. Perbedaan tingkat serap antara siswa yang satu dengan yang lainnya terhadap materi pembelajaran menuntut seorang guru melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran sehingga tidak sekedar menyajikan materi, tetapi juga perlu menggunakan metode yang sesuai, disukai, dan mempermudah pemahaman siswa.

Menurut Suryosubroto, (2002: 3). Bahwa peran guru yaitu menguasai dan mengembangkan materi pembelajaran, merencanakan, menyiapkan pelajaran setiap materi, mengontrol, dan mengevaluasi kegiatan siswa pada proses belajar mengajar. Oleh karena itu setiap guru harus berfikir kreatif untuk memperoleh hasil yang maksimal. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat dengan situasi dan kondisi dalam suatu kelas.

Berdasarkan wawancara pada tanggal 12 Januari 2015 dengan ibu Heti Yudi S.Pd. M.M., selaku guru mata diklat Mesin Konversi Energi di SMK Negeri 7 Surabaya,

menjelaskan bahwa masalah yang muncul pada peserta didik didalam pembelajaran semakin berkurangnya partisipasi siswa terhadap penjelasan materi yang disampaikan oleh guru sehingga pembelajaran di kelas menjadi membosankan, tidak efektif, dan sifat individual siswa masih sangat tinggi sehingga enggan untuk belajar berkelompok atau berdiskusi. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa kelas X TPm 2 pada mata diklat Mesin Konversi Energi dua tahun sebelumnya yaitu pada tahun ajaran 2013/2014 dengan ketuntasan klasikal 67,64% dan pada tahun ajaran 2014/2015 dengan ketuntasan klasikal mencapai 73,52%.

Memperhatikan akar permasalahan seperti yang diuraikan sebelumnya, model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* tampaknya dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Ada beberapa alasan perlunya menggunakan model pembelajaran *team assisted individualization* untuk dikembangkan sebagai variasi model pembelajaran, agar pemahaman konsep dapat tercapai. Alasan tersebut antara lain, dapat meningkatkan partisipasi siswa, terutama pada kelompok kecil, karena siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang lemah. Dengan demikian siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sedangkan siswa yang lemah dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, (Suyitno, 2002: 9).

Adapun tujuan yang dicapai peneliti dengan diterapkan model pembelajaran *team assisted individualization* adalah (1) untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa, (2) respon siswa, (3) hasil belajar siswa kelas X TPm 2 pada mata diklat Mesin Konversi Energi di SMK Negeri 7 Surabaya.

Menurut Suyitno (2002:9). Pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* ini siswa ditempatkan dalam kelompok kecil (4-5 siswa) yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Sebelum dibentuk kelompok, siswa diajarkan bagaimana dalam suatu kelompok. Siswa diajari menjadi pendengar yang baik, dapat memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman lain untuk bekerja sama, menghargai pendapat teman lain, dan sebagainya. Masing-masing anggota dalam kelompok memiliki tugas yang setara. Karena pada pembelajaran kooperatif keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, maka siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu teman yang lemah dalam kelompoknya. Dengan demikian, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sedangkan siswa yang lemah terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok tersebut.

## Rumusan Masalah

- Bagaimana aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* pada mata diklat Mesin Konversi Energi di kelas X TPm 2 SMK Negeri 7 Surabaya?
- Bagaimana respon belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* pada mata diklat Mesin Konversi Energi di kelas X TPm 2 SMK Negeri 7 Surabaya?
- Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* pada mata diklat Mesin Konversi Energi di kelas X TPm 2 SMK Negeri 7 Surabaya?

## Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharap dapat dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagi Penulis  
Sebagai tambahan pengalaman dan wawasan untuk menambah dan memperdalam ilmu pengetahuan dibidang pendidikan, khususnya Mesin Konversi Energi.
- Bagi Sekolah  
Bagi siswa diharap penelitian ini dapat meningkatkan motivasi dan ketuntasan belajar siswa di kelas sehingga prestasi belajar siswa meningkat. Bagi guru diharap hasil penelitian ini dapat memberikan salah satu solusi bagi guru khususnya dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* dalam upaya menciptakan proses belajar yang optimal.
- Bagi Universitas  
Dapat memberikan kontribusi, sumber pengalaman, wawasan mahasiswa serta khasanah pengalaman tentang efektivitas pembelajaran dalam dunia pendidikan mengenai metode pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* pada mata diklat Mesin Konversi Energi terhadap prestasi belajar siswa.

## METODE

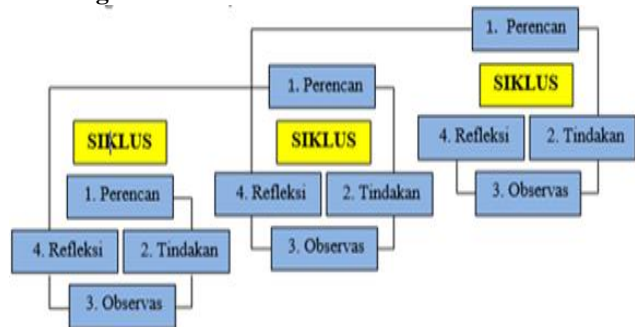
### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindak kelas. Menurut Stephen Kemmis (D. Hopkins, 1993: 44). Suatu bentuk kajian yang berbentuk reflektif oleh pelaku tindakan yang ditentukan untuk memperdalam pemahaman terhadap tindakan yang dilakukan selama proses pembelajaran tersebut.

## Waktu dan Tempat Penelitian

- Waktu Penelitian  
Kegiatan penelitian ini dilakukan pada tanggal 26 November 2015.
- Tempat Penelitian  
Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 7 Surabaya, yang berlokasi di Jl. Pawiyatan No. 2, Surabaya.
- Subjek Penelitian  
Subjek penelitian ini adalah siswa di kelas X TPm 2 SMK Negeri 7 Surabaya.

## Rancangan Penelitian



Gambar 1. Siklus PTK (Mulyasa, 2011: 73).

## Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa  
Lembar observasi yang digunakan peneliti sebagai pedoman dalam melakukan pengamatan untuk mendapatkan data yang akurat. Lembar observasi juga digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi setiap tindakan, agar kegiatan observasi tidak terlepas dari konteks permasalahan dan tujuan penelitian. Lembar pengamatan ini digunakan untuk mencatat dan mengetahui kegiatan dan keaktifan siswa selama proses belajar mengajar.
- Angket Respon Siswa  
Menurut Sugiono, (2008: 199). Angket atau kuisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis pada responden untuk dijawab. Angket ini diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif dengan menggunakan model *team assisted individualization*.
- Lembar Tes Hasil Belajar Siswa  
Tes ini dibuat berdasarkan tujuan yang dicapai, yaitu untuk mengetahui hasil kemampuan prestasi belajar siswa terhadap materi Mesin Konversi Energi

setelah melakukan pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization*.

## Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul ditabulasikan sesuai dengan kelompok-kelompoknya kemudian dinilai untuk mengetahui besar persentasenya. Presentase ini digunakan untuk menentukan tingkat kategori. Dalam penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif dengan penjabaran sebagai berikut:

- Analisis Observasi Aktivitas Siswa

Pengamatan dilakukan pada siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pada aspek yang diteliti diberi skala skor 1 sampai dengan skor 5 dengan penafsiran angka pada tabel 1. Sebelum itu dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase Individu}(K) = \frac{\text{Jumlah Jawaban Siswa}(F)}{\text{Skor tertinggi angket}(N) \times \text{Jumlah pertanyaan angket}(I)} \times 100\% \quad (1)$$

(Riduwan dalam Dian, 2013:32)

Hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan kedalam tabel 1. sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor Aktivitas Siswa.

Skor	Keterangan
0% - 20%	Buruk Sekali
21% - 40%	Buruk
41% - 60%	Sedang
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Baik Sekali

(Riduwan, 2012: 41).

- Analisis Angket Respon Siswa

Analisis yang digunakan untuk mengetahui respon siswa adalah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase Individu}(K) = \frac{\text{Jumlah Jawaban Siswa}(F)}{\text{Skor tertinggi angket}(N) \times \text{Jumlah pertanyaan angket}(I)} \times 100\%$$

(Riduwan dan Dian, 2013: 32).

Kemudian hasil perhitungan angket respon siswa dikoversikan menurut tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Konversi Nilai Angket Respon Siswa.

Skor	Keterangan
0% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

(Riduwan, 2012: 41).

- Analisis Tes Hasil Belajar

Analisis hasil tes belajar bertujuan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa, agar penerapan model pembelajaran *team assisted individualization* berjalan efektif bagi siswa. Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika didalam kelas mencapai  $\geq 75\%$



siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah Siswa Yang Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\% \quad (2)$$

(Riduwan dalam Eko, 2013: 58).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini pengambilan data terdapat 2 siklus siklus yang masing-masing terdiri dari 5 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, hambatan, dan refleksi. Dalam pembelajaran ini peneliti hanya menyampaikan materi yang bersifat teoritis saja. Hasil data peneliti adalah sebagai berikut:

- Data Aktivitas Siswa**

Berikut data hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel dibawah,

Tabel 3. Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

No. Induk Siswa	Siklus I	Ket.	Siklus II	Ket.
17975 / 1314. 013	53,30%	Sedang	82%	Sangat Baik
17990 / 1329. 013	56,65%	Sedang	80%	Baik
18573 / 1459. 014	58,30%	Sedang	82%	Sangat Baik
18575 / 1461. 014	65,80%	Baik	82%	Sangat Baik
18576 / 1462. 014	75,00%	Baik	81%	Sangat Baik
18578 / 1464. 014	65,80%	Baik	84%	Sangat Baik
18582 / 1468. 014	64,15%	Baik	82%	Sangat Baik
18583 / 1469. 014	59,95%	Sedang	79%	Baik
18584 / 1470. 014	45,80%	Sedang	76%	Baik
18585 / 1471. 014	63,30%	Baik	81%	Sangat Baik
18586 / 1472. 014	56,50%	Sedang	88%	Sangat Baik
18587 / 1473. 014	75,00%	Baik	78%	Baik
18588 / 1474. 014	56,30%	Sedang	84%	Sangat Baik
18589 / 1475. 014	58,30%	Sedang	81%	Sangat Baik
18592 / 1478. 014	59,95%	Sedang	66%	Baik
18593 / 1479. 014	77,15%	Baik	88%	Sangat Baik
18594 / 1480. 014	75,00%	Baik	91%	Sangat Baik
18596 / 1482. 014	66,65%	Baik	80%	Baik
18598 / 1484. 014	76,65%	Baik	87%	Sangat Baik
18600 / 1486. 014	76,65%	Baik	82%	Sangat Baik
18601 / 1487. 014	71,65%	Baik	81%	Sangat Baik
18602 / 1488. 014	64,15%	Baik	83%	Sangat Baik
18603 / 1489. 014	64,95%	Baik	82%	Sangat Baik
18604 / 1490. 014	76,65%	Baik	82%	Sangat Baik
18605 / 1491. 014	64,15%	Baik	78%	Baik
18606 / 1492. 014	68,30%	Baik	84%	Sangat Baik
18607 / 1493. 014	62,50%	Baik	85%	Sangat Baik
18608 / 1494. 014	62,45%	Baik	78%	Baik
Total	1821/28		2287/28	
Rata-rata	65,04%	Baik	82%	Sangat Baik

Jadi berdasarkan tabel diatas dapat diketahui observasi aktivitas siswa pada siklus I dengan rata-rata 65,04% dan pada siklus II dengan rata-rata 82%, didapat dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata - rata } (\bar{X}) = \frac{\text{Jumlah Nilai Semua Siswa } (\sum xi)}{\text{Jumlah Individu } (n)} \quad (3)$$

(Sugiono, 2010: 49).

- Data Respon Siswa**

Berikut data dari obesrvasi angket respon siswa selama proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel dibawah,

Tabel 4. Respon Siswa Siklus I dan Siklus II

No. Induk Siswa	Siklus I	Ket.	Siklus II	Ket.
17975 / 1314. 013	57,7%	Cukup	80%	Baik
17990 / 1329. 013	71,1%	Baik	78%	Baik
18573 / 1459. 014	62,2%	Baik	74%	Baik
18575 / 1461. 014	77,7%	Baik	84%	Sangat Baik
18576 / 1462. 014	68,8%	Baik	60%	Baik
18578 / 1464. 014	60%	Cukup	80%	Baik
18582 / 1468. 014	60%	Cukup	78%	Baik
18583 / 1469. 014	75,5%	Baik	82%	Baik
18584 / 1470. 014	55,5%	Cukup	60%	Baik
18585 / 1471. 014	80%	Baik	78%	Baik
18586 / 1472. 014	64,4%	Baik	80%	Baik
18587 / 1473. 014	75,5%	Baik	60%	Baik
18588 / 1474. 014	75,5%	Baik	76%	Baik
18589 / 1475. 014	71,1%	Baik	76%	Baik
18592 / 1478. 014	64,4%	Baik	78%	Baik
18593 / 1479. 014	77,7%	Baik	82%	Sangat Baik
18594 / 1480. 014	73,3%	Baik	84%	Sangat Baik
18596 / 1482. 014	75,5%	Baik	78%	Baik
18598 / 1484. 014	77,7%	Baik	78%	Baik
18600 / 1486. 014	80%	Baik	78%	Baik
18601 / 1487. 014	66,6%	Baik	74%	Baik
18602 / 1488. 014	73,3%	Baik	72%	Baik
18603 / 1489. 014	60%	Cukup	66%	Baik
18604 / 1490. 014	86,6%	Sangat Baik	78%	Baik
18605 / 1491. 014	68,8%	Baik	74%	Baik
18606 / 1492. 014	73,3%	Baik	78%	Baik
18607 / 1493. 014	66,6%	Baik	74%	Baik
18608 / 1494. 014	71,1%	Baik	72%	Baik
Total	1970/28		2112/28	
Rata-rata ( $\bar{X}$ )	70,35%	Baik	75,42%	Baik

Jadi dari data tabel diatas dapat diketahui Observasi angket respon siswa pada siklus I dengan rata-rata 70,35% dan pada siklus II dengan rata-rata 75,42%, didapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata - rata } (\bar{X}) = \frac{\text{Jumlah Nilai Semua Siswa } (\sum xi)}{\text{Jumlah Individu } (n)}$$

(Sugiono, 2010: 49).

- Data Hasil Belajar Siswa**

Berikut data observasi hasil belajar siswa selama proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel dibawah,

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus 2

No. Induk Siswa	Pre-test	Tes Keseluruhan I	Tes Keseluruhan II	KKM
17975 / 1314. 013	15	65	75	75
17990 / 1329. 013	40	75	80	75
18573 / 1459. 014	50	60	70	75
18575 / 1461. 014	50	100	100	75
18576 / 1462. 014	50	65	75	75
18578 / 1464. 014	40	80	85	75
18582 / 1468. 014	15	75	75	75
18583 / 1469. 014	50	75	80	75
18584 / 1470. 014	40	50	60	75
18585 / 1471. 014	40	75	85	75
18586 / 1472. 014	15	80	90	75
18587 / 1473. 014	40	65	80	75
18588 / 1474. 014	60	85	80	75
18589 / 1475. 014	40	80	85	75
18592 / 1478. 014	25	85	90	75
18593 / 1479. 014	40	85	90	75
18594 / 1480. 014	50	95	100	75
18596 / 1482. 014	40	42	90	75
18598 / 1484. 014	50	100	100	75
18600 / 1486. 014	50	90	90	75
18601 / 1487. 014	15	80	90	75
18602 / 1488. 014	40	70	85	75
18603 / 1489. 014	40	75	85	75
18604 / 1490. 014	40	75	80	75

No. Induk Siswa	Pre-test	Tes Keseluruhan I	Tes Keseluruhan II	KKM
18605 / 1491. 014	50	80	80	75
18606 / 1492. 014	50	85	95	75
18607 / 1493. 014	50	65	80	75
18608 / 1494. 014	30	70	75	75
Ketuntasan klasikal		71,4%	92,8%	

Jadi dari tabel hasil belajar siswa diatas didapat hasil ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 71,4% dan pada siklus II dengan ketuntasan klasikal sebesar 92,8%, ketuntasan klasikal tersebut didapat dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah Siswa Yang Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

(Riduan dalam Eko, 2013: 58).

#### • Hambatan Dalam Pembelajaran

Berdasarkan observasi selama kegiatan proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *team assisted individualization* pada siklus I dan siklus II didapat hambatan sebagai berikut:

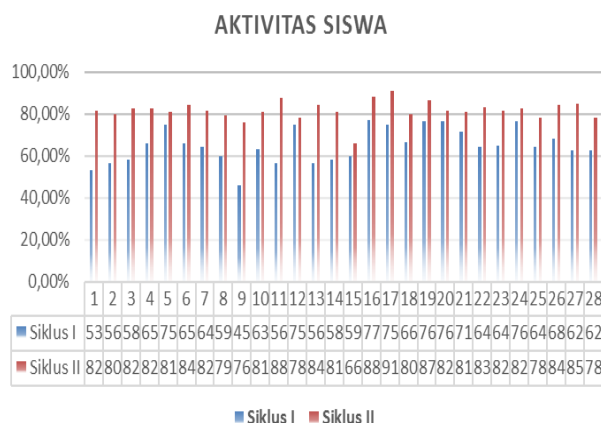
- Untuk hambatan aktivitas siswa pada siklus I, masih banyak siswa yang mengandalkan siswa yang aktif.
- Kurang telitinya siswa dalam memahami dan membaca soal sehingga waktu mengerjakan soal kurang efektif.
- Untuk hambatan untuk hasil belajar dikarnakan kegiatan pembuka pembelajaran yang saya lakukan kurang mengarahkan siswa dikarenakan kurang telitinya dalam menyusun perencanaan waktu, tetapi dapat mempersiapkan siswa mengikuti pelajaran dengan baik.

#### Pembahasan

Setelah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 7 Surabaya, peneliti mendapatkan hasil yang didapat pada siklus I dan siklus II yang melibatkan siswa X TPm 2 dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran koooperatif tipe *team assisted individualization* pada mata diklat Mesin Konversi Energi dapat dilihat pada rincian dibawah ini,

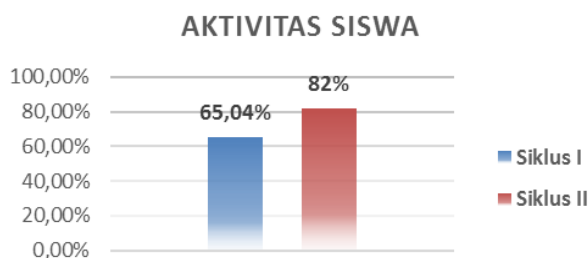
#### • Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berikut akan disajikan grafik dan diagram dari hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* pada siklus I dan siklus II dibawah,



Gambar 2. Grafik Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan II.

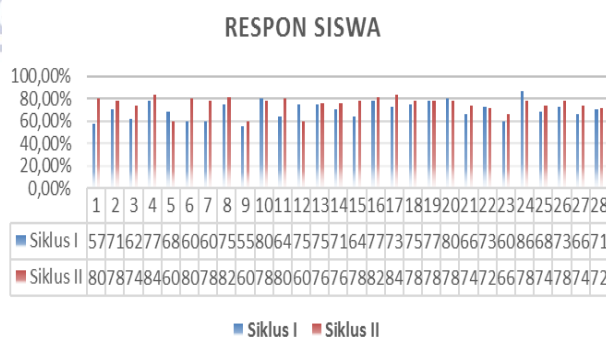
Pada gambar grafik hasil aktivitas siswa diatas dapat dilihat pada siklus I terdapat 9 siswa yang berpredikat cukup dan terdapat 19 siswa yang berpredikat baik, sedangkan pada siklus II terdapat 1 siswa dengan predikat cukup. Dari siklus I ke siklus II observasi aktivitas siswa mengalami peningkatan, dapat dilihat pada gambar diagram batang dibawah,



Gambar 3. Diagram Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan II.

#### • Hasil Observasi Respon Siswa

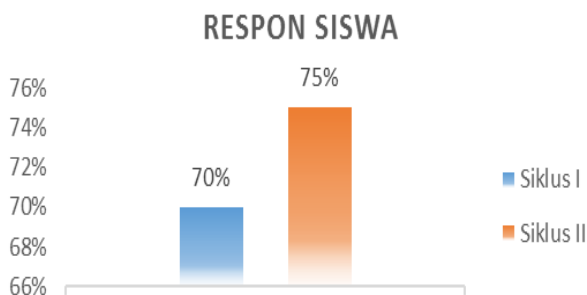
Berikut disajikan hasil observasi respon siswa selama siklus I dan Siklus II dalam pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* dalam bentuk grafik dan diagram sebagai berikut,



Gambar 4. Grafik Respon Siswa Pada Siklus I dan II.

Dari gambar grafik observasi respon siswa diatas dapat dilihat hasil respon persiswa selama siklus I

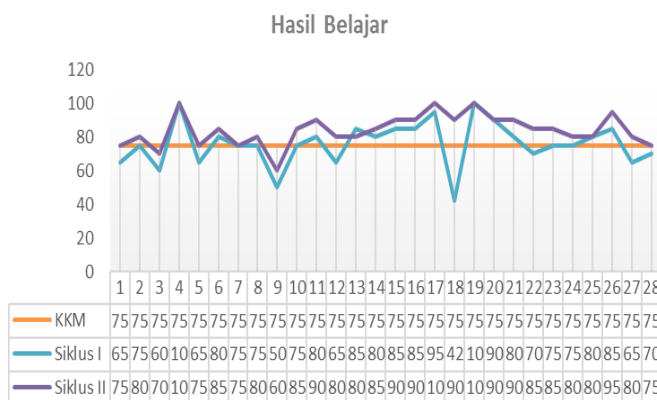
dan siklus II. Dan peningkatan hasil respon siswa dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada gambar diagram batang sebagai berikut,



Gambar 5. Diagram Respon Siswa Pada siklus I dan II

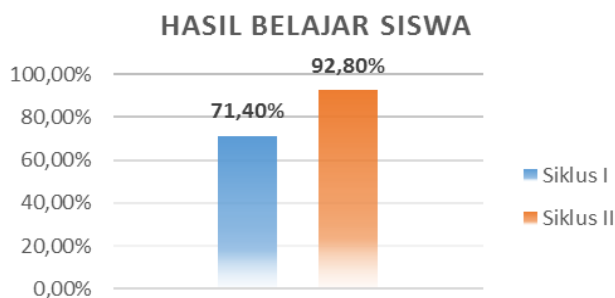
#### • Hasil Observasi Hasil Belajar Siswa

Berikut disajikan hasil observasi belajar siswa selama siklus I dan siklus II dalam pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* dalam bentuk grafik dan diagram sebagai berikut,



Gambar 6. Grafik Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II.

Dari gambar grafik hasil belajar siswa diatas dapat dilihat hasil belajar siswa selama pembelajaran siklus I dan siklus II. Peningkatan selama siklus I ke siklus II dapat dilihat pada diagram berikut,



Gambar 7. Diagram Hasil belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II.

## PENUTUP

### Simpulan

Sehubungan dengan rumusan masalah dan analisa tentang “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Pada Mata Diklat Mesin Konversi Energi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X TPm 2 SMK Negeri 7 Surabaya”, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Setelah dilakukan Pembelajaran Kooperatif tipe *team assisted Individualization* pada siklus I dan siklus II telah terjadi peningkatan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran.
- Setelah melalui pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* dari siklus I ke siklus II siswa mengalami peningkatan respon belajar selama mengikuti pembelajaran.
- Hasil belajar siswa selama kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* mengalami peningkatan yang sangat baik dari siklus I ke siklus II dengan hasil yang sangat baik dan seluruh siswa dapat dinyatakan telah mencapai nilai KKM dengan ketuntasan klasikal 92,8%.

### Saran

Berdasarkan penelitian tindak kelas ini, penulis memberikan saran sebagai berikut:

- Diharapkan guru mengenal dan melatih keterampilan proses dan keterampilan kooperatif sebelum atau selama pembelajaran agar siswa mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap nilai yang dituntut.
- Lebih menekankan kepada siswa untuk mengerjakan soal-soal dalam pembelajaran agar siswa mampu mencermati dan menjawab soal dengan sungguh-sungguh dan tepat waktu.
- Untuk penelitian berikutnya diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* pada mata diklat Mesin Konversi Energi ini untuk menambahkan waktu yang cukup dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. M., Sudirman. 1992. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Ahmadi, Abu. 2001. *Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ahmadi, Abu. 1999. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.



- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bimo, Walgito. 1980. *Bimbingan dan Penyuluhan di Sekolah*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- Buku Pedoman Universitas Negeri Surabaya Tahun Akademik 2013/2014 Fakultas Teknik. 2014. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- D. Hopkins. 1993. *A Teacher's Guide The Classroom Action Research*. Buckingham: Open University Press.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi Ketiga. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dr. Riduwan, M.B.A. 2013. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mulyasa. 2011. *Praktik Penelitian Tindak Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Munadi, Yudhi. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Rahayu, minto. 2007. *Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Grasindo.
- Rahayu, Minto. 2014. *Pengertian Angket*. <http://www.pengertianahli.com/2014/03/pengertian-angket-apa-itu-angket.html?m=1> diakses 28 Oktober 2015.
- Ritzer, George. 2003. *Sosiologi Ilmu Pengetahuan Berparadikma Ganda*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Robert E, Slavin. 1995. *Cooperative Learning-Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Riyadi, Slamet. 2013. *Dengan Melakukan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Pada Mata Diklat Sistem Kopling Kelas XI TKR I SMK Negeri 1 Kanor Bojonegoro*.
- Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soekanto, Soerjono. 1993. *Kamus Sosiologi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Solihatin. 2005. *Cooperative Learning*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suryosubroto, B. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, A. Wiherno. 1988. *Motivasi*. Bandung: Angkasa.
- Suyitno, Amin. 2002. *Mengadopsi Model Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) Dalam Pembelajaran Matematika*. Semarang: Seminar Nasional.
- Syah, Muhibbin dan Kariadinata, Rahayu. 2009. *Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM)*. Bandung: Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG) Rayon Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati.
- Syarifiana, Wahidati. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Pada Materi di SMP Negeri 16 Semarang*.
- Tricahyo, Gustus. 2012. *Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran PKM Pada Kelas X Mesin di SMK PIRI Sleman*.